REVISTA CIENTÍFICA
CEREM-GO

DOI 10.37951/2675-5009.2026v7i21.211
ISSN 2675-5009
e26211
ARTIGO CIENTÍFICO - REVISÃO

ÍNDICE DE MASSA CORPORAL E PERCENTUAL DE GORDURA CORPORAL: UMA ANÁLISE COMPARATIVA NA AVALIAÇÃO DE SOBREPESO E OBESIDADE

BODY MASS INDEX AND BODY FAT PERCENTAGE: A COMPARATIVE ANALYSIS IN THE ASSESSMENT OF OVERWEIGHT AND OBESITY

ALINE LUIZA RIBEIRO[1], ANA CLARA RODRIGUES MENDONÇA[1], LUÍS FELIPE PIRES FONTANA[1], MARÍLIA GABRIELLA MENDES MARANHÃO[1], ADRIANA ALVES DE MENESES DELEVEDOVE[1]

1. UniEVANGÉLICA - Universidade Evangélica de Goiás – Anápolis/GO, Brasil.

RESUMO

Introdução: A obesidade é um problema de saúde pública global associado ao elevado risco metabólico e cardiovascular. O Índice de Massa Corporal (IMC) é amplamente utilizado para triagem de obesidade, mas apresenta limitações por não considerar a composição corporal[1]. O Percentual de Gordura Corporal (PGC) emerge como uma métrica complementar mais específica.

Objetivos: Avaliar a relação entre PGC elevado e IMC na classificação de sobrepeso e obesidade, identificando discrepâncias entre as métricas e suas implicações clínicas.

Materiais e Métodos: Estudo transversal retrospectivo descritivo e analítico, realizado com dados secundários de avaliações de composição corporal obtidos por meio de realização de bioimpedância elétrica em contexto ambulatorial, especializado em nutrologia. A classificação seguiu critérios da OMS para IMC e literatura científica para PGC.

Resultados: A amostra de 1.792 indivíduos revelou discrepâncias significativas entre IMC e PGC na classificação de obesidade. Achados reforçam a necessidade do uso complementar de ambas as métricas para maior precisão diagnóstica.

Discussão: O IMC possui limitações como ferramenta isolada para avaliação da obesidade, especialmente devido à sua incapacidade de diferenciar entre massa magra e gordura corporal. O PGC, obtido por métodos como a bioimpedância elétrica, apresenta-se como uma alternativa permitindo uma avaliação mais detalhada da composição corporal e melhor estratificação de risco metabólico. Diferenças fisiológicas entre gêneros e faixas etárias reforçam a necessidade de abordagens personalizadas.

Conclusão: A combinação de ambas as ferramentas pode proporcionar uma abordagem mais precisa e personalizada, não apenas melhorar a acurácia diagnóstica, mas também facilitar a implementação de estratégias terapêuticas mais eficazes, alinhadas às diretrizes internacionais e às demandas de saúde contemporâneas.

Palavras chave: Obesidade, Sobrepeso, Massa corporal, Avaliação, Gordura corporal.

ABSTRACT

Introduction: Obesity is a global public health problem associated with high metabolic and cardiovascular risk. Body Mass Index (BMI) is widely used for obesity screening, but it has limitations because it does not consider body composition. Body Fat Percentage (BFP) emerges as a more specific complementary metric.
Objectives: To evaluate the relationship between high BFP and BMI in the classification of overweight and obesity, identifying discrepancies between the metrics and their clinical implications. Materials and Methods: This was a retrospective, descriptive and analytical cross-sectional study, carried out with secondary data from body composition assessments obtained through bioelectrical impedance analysis in an outpatient setting, specialized in nutrology. The classification followed WHO criteria for BMI and scientific literature for BFP.
Results: The sample of 1,792 individuals revealed significant discrepancies between BMI and BFP in the classification of obesity. The findings reinforce the need for the complementary use of both metrics for greater diagnostic accuracy.
Discussion: BMI has limitations as an isolated tool for assessing obesity, especially due to its inability to differentiate between lean mass and body fat. BMP, obtained by methods such as bioelectrical impedance, presents an alternative that allows a more detailed assessment of body composition and better stratification of metabolic risk10,12. Physiological differences between genders and age groups reinforce the need for personalized approaches.
Conclusion: The combination of both tools can provide a more accurate and personalized approach, not only improving diagnostic accuracy but also facilitating the implementation of more effective therapeutic strategies, aligned with international guidelines and contemporary health demands.

Keywords: Obesity, Overweight, Body mass, Assessment, Body Fat.

INTRODUÇÃO

A obesidade é considerada um dos principais problemas de saúde pública mundial, com impacto significativo na morbidade, mortalidade e qualidade de vida das populações. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a prevalência global de obesidade tem crescido nas últimas décadas, representando um desafio às políticas de saúde devido às suas implicações clínicas e econômicas.[1,2,3] No Brasil, estudos epidemiológicos apontam um aumento progressivo dos índices de sobrepeso e obesidade, refletindo a necessidade de abordagens diagnósticas mais precisas e eficientes.[4,5,6]

O Índice de Massa Corporal (IMC) é amplamente utilizado como ferramenta para classificação do estado nutricional em indivíduos adultos1. Para fins de classificação e rastreamento populacional, a OMS recomenda o uso do IMC, uma métrica simples obtida pela relação entre o peso corporal e a altura elevada ao quadrado (kg/m²).[1] Valores de IMC iguais ou superiores a 25 kg/m² indicam sobrepeso, enquanto obesidade é definida por valores iguais ou superiores a 30 kg/m². Apesar de seu baixo custo, o IMC apresenta limitações, uma vez que não distingue entre massa magra, massa gorda e distribuição de gordura corporal. Essa limitação pode levar a avaliações inadequadas, especialmente em indivíduos com composição corporal atípica, como atletas ou idosos.[7,8]

Em contrapartida, o Percentual de Gordura Corporal (PGC), que pode ser obtido por métodos como a bioimpedância elétrica, surge como uma alternativa relevante para complementar o diagnóstico de sobrepeso e obesidade. Essa métrica permite uma avaliação

mais detalhada da composição corporal, fornecendo dados específicos sobre a proporção de gordura em relação à massa total do corpo.[9] Essas associações são relevantes, pois um PCG elevado sugere estar diretamente relacionado à resistência à insulina, inflamação sistêmica e disfunção endotelial, que são preditores de risco cardiovascular.[10-12]

A utilização do PGC em conjunto com outros indicadores permite identificar de forma mais precisa indivíduos em risco metabólico elevado.[12] Destacam se os valores acima de 30% para mulheres e 25% para homens como pontos de cortes limites, em populações de adultos jovens e de meia-idade, aumentam significativamente a probabilidade de desenvolver doenças cardiovasculares.[10-12] Nessa perspectiva, enfatizando que o PGC é mais específico na avaliação da saúde metabólica do que métricas baseadas apenas em peso ou altura, sua integração ao exame clínico pode melhorar a estratificação de risco cardiovascular e o manejo terapêutico de pacientes com sobrepeso e obesidade.[8,10,13]

Nesse contexto, este trabalho visa analisar comparativamente o IMC e o PGC na avaliação de sobrepeso e obesidade em pacientes atendidos em ambiente ambulatorial. Busca-se compreender as compatibilidades e discrepâncias entre essas ferramentas diagnósticas, avaliando sua acurácia e relevência na prática clínica, com vistas a contribuir para a melhoria das estratégias de manejo e prevenção da obesidade.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este é um estudo transversal retrospectivo descritivo e analítico, realizado com dados secundários de avaliações de composição corporal obtidos por meio de realização de bioimpedância elétrica (aparelho modelo InBody 230) em contexto ambulatorial, especializado em nutrologia. Os dados de análises foram coletados a partir de registros anonimizados armazenados e exportados diretamente para o formato de planilha (.xlsx) através do software de gestão de dados Lookin'Body. O presente estudo não envolve intervenções clínicas, contato direto com pacientes, sem qualquer risco à integridade física ou psicológica dos mesmos.

Amostra consiste indivíduos de ambos os sexos com idades entre 18 e 60 anos, atendidos no ambulatório de nutrologia entre março de 2015 e setembro de 2024, sendo incluído no estudo dados coletados apenas na primeira avaliação corporal respeitando protocolos padronizados pelo método de bioimpedância elétrica. Sendo analisados o IMC, PGC e sexo, buscando correlacioná-los na avaliação de sobrepeso e obesidade. A faixa etária foi selecionada visando garantir maior homogeneidade à amostra, considerando as diferenças significativas na composição corporal entre crianças, adultos e idosos.[8,12]

O IMC calculado pela fórmula peso (kg) dividido pela altura (m) ao quadrado, com classificação segundo os critérios da OMS[1]. Os parâmetros utilizados foram: magreza (<18,5 kg/m^2), eutrofia (18,5 a 24,9 kg/m^2), sobrepeso (25 a 29,9 kg/m^2) e obesidade (≥30 kg/m^2), sendo esta última estratificada em três graus: obesidade grau I (30 a 34,9 kg/m^2), obesidade grau II (35 a 39,9 kg/m^2) e obesidade grau III (≥40 kg/m^2).

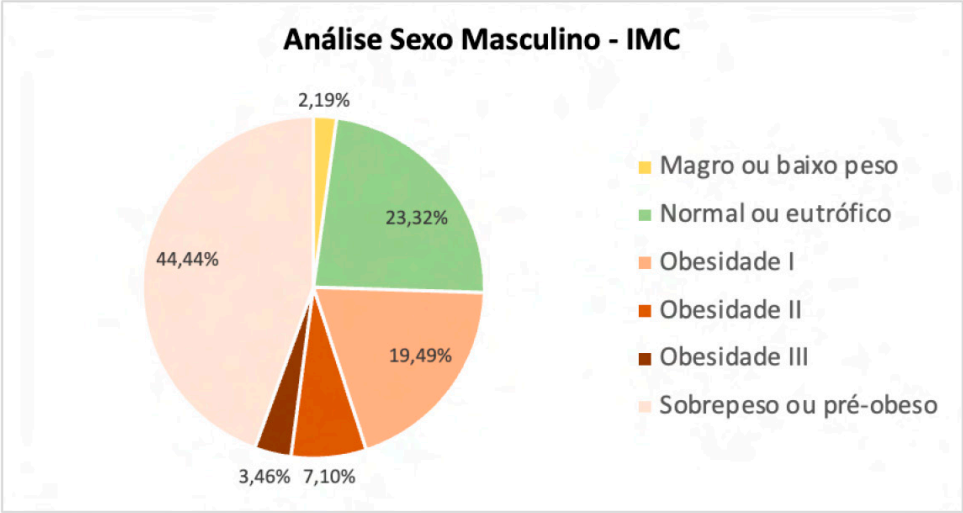
Os pontos de corte para a classificação do Percentual de Gordura Corporal foram definidos como valores superiores a 25% para homens e 35% para mulheres, sendo esses limites descritos na literatura como indicativos de sobrepeso e obesidade. Esses parâmetros estão associados a um aumento significativo nos riscos metabólicos e cardiovasculares, reforçando sua relevância como critério diagnóstico complementar ao Índice de Massa Corporal (IMC).[10-13]

Os dados foram organizados e analisados no software Microsoft Excel. Foram realizadas estatísticas descritivas (comparações, médias, percentuais) para caracterizar a amostra. Foram gerados gráficos comparativos (pizza e barra) para ilustrar a distribuição dos dados de IMC e PGC, separadamente para homens e mulheres. Análise cruzada entre as classificações de IMC e PGC para identificar possíveis discordâncias.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 1.792 indivíduos, sendo 549 homens (30,65%) e 1.243 mulheres (69,35%). A distribuição etária variou entre 18 e 60 anos. Os resultados apresentados indicam diferenças significativas na classificação de sobrepeso e obesidade ao comparar o Índice de Massa Corporal (IMC) e o Percentual de Gordura Corporal (PGC). A análise estratificada por sexo revelou discrepâncias que reforçam a limitação do IMC como ferramenta isolada para avaliação de obesidade, especialmente em populações com características corporais distintas.

A análise dos resultados relacionados ao IMC mostra que, no grupo masculino (figura 1), 44,44% dos indivíduos foram classificados como sobrepeso, 19,49% como obesidade grau I, 7,10% como obesidade grau II e 3,46% como obesidade grau III, enquanto 23,32% estavam eutróficos. Já no grupo feminino (figura 2), 35,96% apresentaram sobrepeso, 13,11% obesidade grau I, 3,86% obesidade grau II e 0,80% obesidade grau III, com 44,73% sendo classificadas como eutróficas. Esses dados evidenciam que uma proporção significativa dos indivíduos avaliados se encontra em categorias de excesso de peso, refletindo a relevância do IMC como um marcador inicial de sobrepeso e obesidade na população estudada.



Fonte: autor.

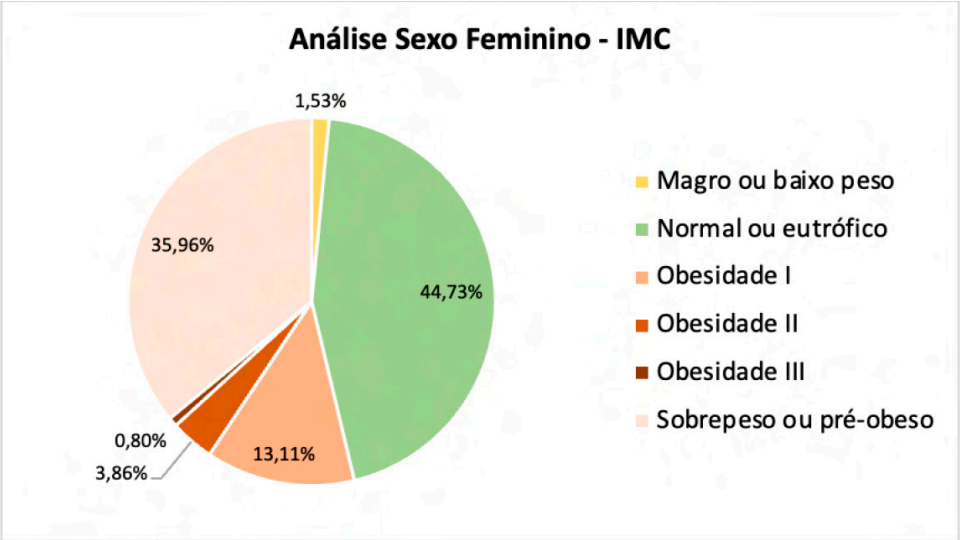
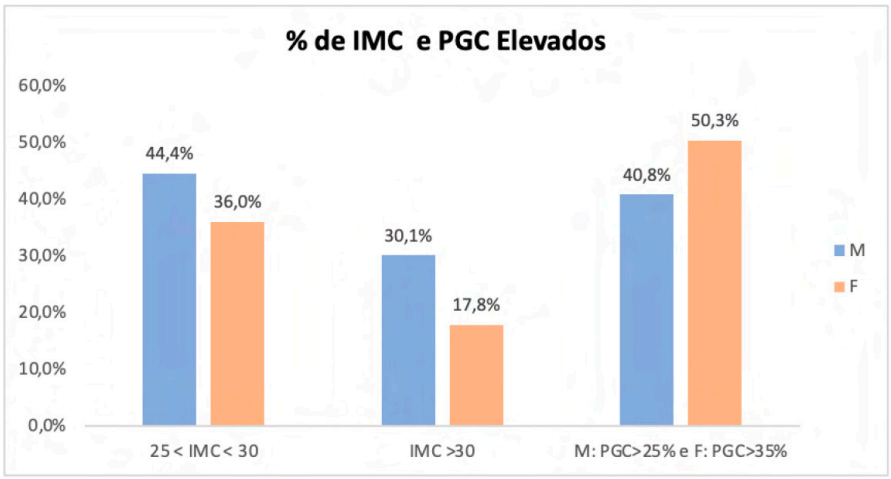


Figura 2: fonte autor.

No caso do IMC, enquanto homens e mulheres apresentaram prevalências substanciais de sobrepeso e obesidade, os valores médios do PGC indicaram um maior número de indivíduos classificados como obesos, especialmente entre as mulheres. Acima de 50% das mulheres apresentaram PGC superior ao ponto de corte de 35%, enquanto nos homens 40.3% superaram o limite de 25% (figura 3). Essa disparidade reforça que o IMC, por ser baseado apenas em peso e altura, não distingue a composição corporal, sendo incapaz de identificar indivíduos com obesidade metabolicamente significativa, como aqueles com alto percentual de gordura, mas com IMC dentro da faixa de normalidade. Esse achado é corroborado por estudos anteriores que destacam o PGC como uma métrica mais sensível e específica para avaliação do sobrepeso e obesidade, especialmente em mulheres.[8,10]



M: Sexo Masculino F: Sexo Feminino IMC:Indice de Massa Corporal PGC:Percentual de Gordura Corporal
Figura 3: fonte autor.

A análise conjunta de IMC e PGC revelou discrepâncias relevantes. Entre os homens (figuras 4), 40,07% apresentaram IMC ≥25 associado a PGC ≥25, indicando concordância entre as duas métricas, enquanto 24,59% tinham IMC <25, mas PGC ≥25, evidenciando subestimação do IMC. No grupo feminino (figura 5), 43,04% apresentaram IMC ≥25 e PGC ≥35, enquanto 7,8% possuíam IMC <25 e PGC ≥35 e 10,8% IMC≥25 e PGC<35, destacando casos em que o IMC falhou em refletir o excesso de gordura corporal. Isso pode ser atribuído à incapacidade do IMC de diferenciar massa magra e gordura corporal, particularmente em populações com composição corporal atípica, como indivíduos com alta massa muscular ou com obesidade sarcopênica, fenômeno já descrito na literatura.[11-14]

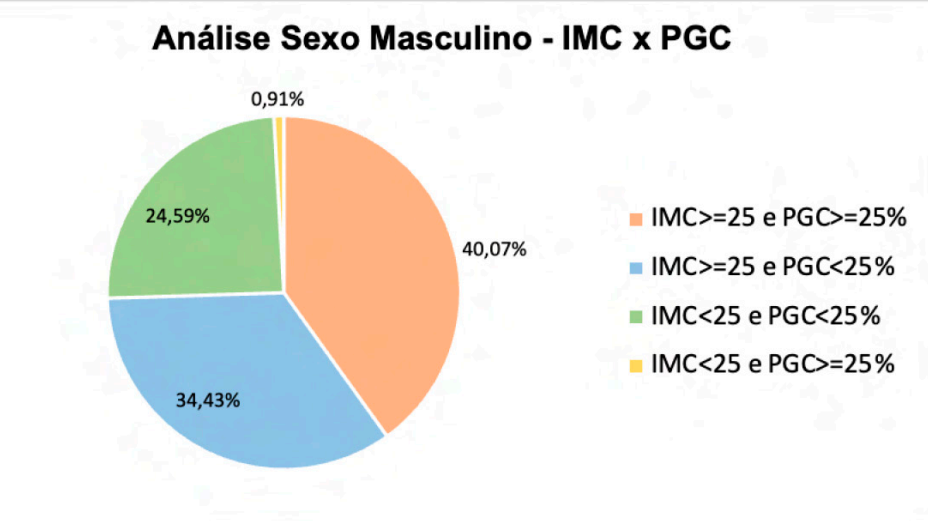


Figura 4: fonte autor.

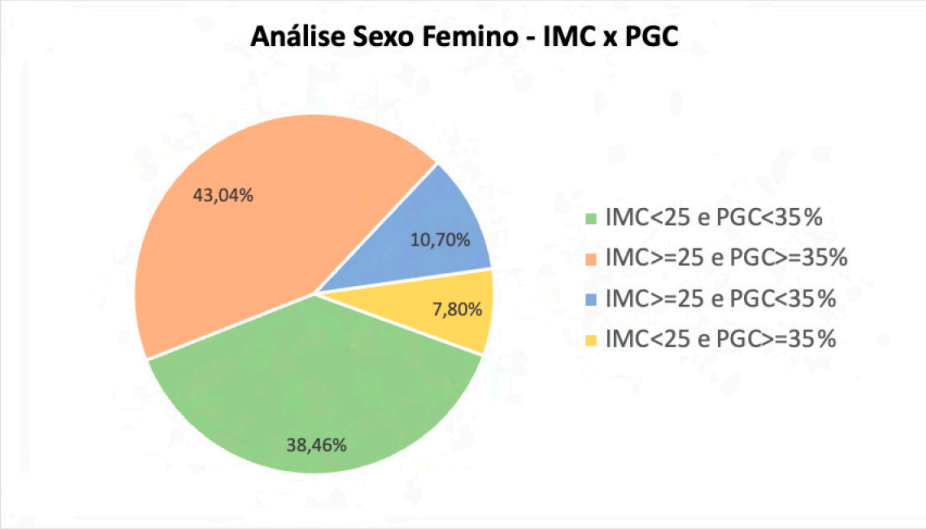


Figura 5: fonte autor.

DISCUSSÃO

O IMC apresenta vantagens importantes, como simplicidade, baixo custo e ampla aplicação populacional, tornando-se um método prático e consolidado para diagnóstico de sobrepeso e obesidade, porém com limitações como ferramenta única.[15-17] Os resultados indicam que o IMC mostrou subestimar a prevalência de obesidade, particularmente em mulheres, devido a limitações na consideração da composição corporal. O PGC é uma ferramenta para complementação diagnóstica, permitindo uma abordagem mais acurada e individualizada ao fornecer informações detalhadas sobre a proporção de gordura corporal.

A obesidade sarcopênica, caracterizada pela coexistência de alta gordura corporal e baixa massa muscular, é uma condição frequentemente subdiagnosticada pelo IMC.

A Diretriz Brasileira de Obesidade enfatiza a necessidade de abordagem combinada no diagnóstico da obesidade. Recomenda-se que o IMC seja usado em conjunto com a medida da circunferência abdominal ou análise da composição corporal para avaliação inicial. Para populações específicas, como idosos, onde há maior risco de sarcopenia, a bioimpedância multifrequencial é particularmente útil. As diretrizes sugerem que a relação cintura-estatura (<0,5) é uma métrica adicional válida para estimar o risco cardiometabólico, reforçando a necessidade de integrar diferentes métodos no diagnóstico.[17]

Diferenças na distribuição de gordura entre gêneros também são evidentes. Mulheres tendem a apresentar maior gordura subcutânea, enquanto homens acumulam mais gordura visceral, que está relacionado ao aumento do risco cardiovascular.[16-17] Essas características fisiológicas reforçam a necessidade de abordagens diferenciadas por gênero na avaliação de composição corporal. Além disso, alterações hormonais ao longo da vida, como a menopausa, influenciam o acúmulo de gordura em mulheres[18,19], aumentando ainda mais a necessidade de métricas específicas.

Por outro lado, é necessário considerar os desafios associados ao uso do PGC na prática clínica. Embora métodos como a bioimpedância elétrica sejam acessíveis devido à sua praticidade, custo acessível e não invasividade, eles também estão sujeitos a variações em função de fatores como hidratação, temperatura corporal e condições ambientais.[20,21] Baseia-se na condução de uma corrente elétrica de baixa amplitude através do corpo, sendo que a resistência (impedância) encontrada pelos tecidos é utilizada para estimar os compartimentos corporais, como água, massa magra e gordura corporal.[22] Tecidos magros, ricos em água e eletrólitos, apresentam baixa resistência, enquanto a gordura corporal, com menor conteúdo hídrico, oferece maior resistência elétrica.

Outros métodos alternativos têm sido amplamente utilizados, oferecendo variações em precisão, custo e aplicabilidade clínica. Os métodos antropométricos, como a medição de dobras cutâneas, destacam-se por sua acessibilidade e baixo custo. Essa técnica utiliza paquímetros para medir a espessura de dobras cutâneas em locais padrão, como tríceps, abdômen e coxa, e permite estimar o PGC por meio de fórmulas preditivas. No entanto, sua precisão depende diretamente da calibração do equipamento e da experiência do avaliador, sendo mais indicada para contextos populacionais ou de baixo custo.[19,21]

Entre os métodos baseados em densitometria, a pesagem hidrostática foi considerada padrão-ouro por muitos anos. Esse método estima a densidade corporal submergindo o indivíduo em água e calculando a proporção de massa magra e gordura com base no

volume deslocado. Embora altamente preciso, é desconfortável e requer infraestrutura complexa. A pletismografia por deslocamento de ar surge como uma alternativa menos invasiva, utilizando deslocamento de ar para determinar a densidade corporal. Apesar de oferecer vantagens em termos de conforto, ambas as técnicas apresentam custos elevados, o que limita sua aplicabilidade em larga escala.[21,23]

Os métodos avançados de imagem, como a absorciometria de raios-X de dupla energia (DEXA), são amplamente reconhecidos por sua alta precisão na avaliação da composição corporal. Além de fornecer medidas detalhadas de PGC, o DEXA é capaz de avaliar a distribuição de gordura corporal, incluindo a gordura visceral. No entanto, seu custo elevado e a necessidade de infraestrutura especializada restringem. A TC apresenta o inconveniente da exposição à radiação, enquanto ambos os métodos são limitados por seus custos e tempo de execução.[21,23]

A escolha do método mais adequado para avaliar o PGC deve ser guiada pelos objetivos clínicos, características específicas da população e recursos disponíveis.[24]

Essas particularidades reforçam a necessidade de abordagens personalizadas, capazes de refletir de forma mais acurada a composição corporal de cada grupo.[25]

Este estudo apresenta limitações por analisar dados secundários, incluindo falta de dados sobre outras variáveis relevantes, como nível de atividade física e histórico metabólico. Estudos futuros poderiam beneficiar-se da inclusão de medidas adicionais, como análise de gordura visceral por imagem e variáveis comportamentais. A amostra composta por indivíduos atendidos em um ambulatório de nutrologia pode limitar a generalização dos achados para outras populações.

REFERÊNCIAS

As implicações clínicas deste trabalho são relevantes para a prática de clinica e para a saúde pública em geral. Os resultados evidenciaram uma correlação moderada entre IMC e PGC, mas também destacaram discrepâncias significativas na classificação de sobrepeso e obesidade. Essas discrepâncias são atribuídas à incapacidade do IMC de distinguir entre massa magra e massa gorda, reforçando a necessidade de utilização de métricas complementares para uma avaliação mais precisa. O PGC, obtido por bioimpedância elétrica, mostrou-se mais sensível e específico para detectar obesidade, especialmente em mulheres, onde o acúmulo de gordura subcutânea é mais pronunciado.

Apesar das limitações inerentes ao estudo e das dificuldades em se determinar valores adequados universais de PGC os resultados contribuem para a discussão sobre o uso de ferramentas mais precisas na avaliação de obesidade. Estudos futuros podem explorar a combinação de outros métodos de avaliação da composição corporal, divisão por diferentes faixas etária e expandir o entendimento das implicações clínicas e epidemiológicas dessas métricas.

O presente estudo contribui para a compreensão das limitações e potenciais do IMC e PGC na avaliação de sobrepeso e obesidade. A combinação de ambas as ferramentas pode proporcionar uma abordagem mais precisa e personalizada. O uso complementar dessas métricas pode não apenas melhorar a acurácia diagnóstica, mas também facilitar a implementação de estratégias terapêuticas mais eficazes, alinhadas às diretrizes internacionais e às demandas de saúde contemporâneas.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). Obesity and overweight [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2024 [cited 2025 Dec 5]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight.

2. GBD 2019 Risk Factor Collaborators. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet. 2020 Oct;396(10258):1223-49.

3. Okunogbe A, Nugent R, Spencer G, Powis J, Ralston J, Wilding J. Economic impacts of overweight and obesity: current and future estimates for 161 countries. BMJ Glob Health. 2022 Sep;7(9):e009773.

4. Pinheiro AR, Freitas SF, Corso AC. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. Rev Nutr. 2004 Dec;17(4):523-33.

5. Ferreira APS, Szwarcwald CL, Damacena GN, Júnior PRB. Aumento nas prevalências de obesidade entre 2013 e 2019 e fatores associados no Brasil. Rev Bras Epidemiol. 2021;24:e210009.supl.2.

6. Silveira EA, Vieira LL, Jardim TV. Prevalência de obesidade e fatores associados em adultos brasileiros: estudo de base populacional. Rev Bras Epidemiol. 2020;23:e200030.

7. Heymsfield SB, Wadden TA. Mechanisms, Pathophysiology, and Management of Obesity. N Engl J Med. 2017 Jan 19;376(3):254-266.

8. Anjos LA dos, Teixeira F da C, Wahrlich V, Vasconcellos MTL de, Going SB. Body fat percentage and body mass index in a probability sample of an adult urban population in Brazil. Cad Saúde Pública [Internet]. 2013Jan;29(1):73–81. Available from: https://doi.org/10.1590/S0102-311X2013000100009

9. Kyle UG, Bosaeus I, De Lorenzo AD, Deurenberg P, Elia M, Gómez JM, Heitmann BL, Kent-Smith L, Melchior JC, Pirlich M, Scharfetter H, Schols AM, Pichard C; Composition of the ESPEN Working Group. Bioelectrical impedance analysis--part I: review of principles and methods. Clin Nutr. 2004 Oct;23(5):1226-43.

10. De Lorenzo A, Bianchi A, Maroni P, Iannarelli A, Di Daniele N, Iacopino L, Di Renzo L. Adiposity rather than BMI determines metabolic risk. Int J Cardiol. 2013 Jun 5;166(1):111-7.

11. Ho-Pham LT, Campbell LV, Nguyen TV. More on body fat cutoff points. Mayo Clin Proc. 2011 Jun;86(6):584; author reply 584-5.

12. Gallagher D, Heymsfield SB, Heo M, Jebb SA, Murgatroyd PR, Sakamoto Y. Healthy percentage body fat ranges: an approach for developing guidelines based on body mass index. Am J Clin Nutr. 2000;72(3):694-701.

13. Brenner G. Avaliação da composição corporal pela bioimpedância e pelas dobras cutâneas em pacientes com diabetes tipo 2: um estudo de acurácia diagnóstica [dissertação]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2014.

14. De Lorenzo A, Gratteri S, Gualtieri P, Cammarano A, Bertucci P, Di Renzo L. Why primary obesity is a disease? J Transl Med. 2019 May 22;17(1):169.

15. Heymsfield SB, Smith R, Aulet M, Bensen B, Lichtman S, Wang J, Pierson RN Jr. Appendicular skeletal muscle mass: measurement by dual-photon absorptiometry. Am J Clin Nutr. 1990 Aug;52(2):214-8.

16. Wells JC, Fewtrell MS. Measuring body composition. Arch Dis Child. 2006 Jul;91(7):612-7.

17. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO). Diretrizes brasileiras de obesidade. 4. ed. São Paulo: ABESO; 2016.

18. Zanesco A, Zaros PR. Exercício físico e menopausa. Rev Bras Ginecol Obstet. 2009 May;31(5):254-61.

19. Buonani C, Rosa CSC, Diniz TA, Christofaro DGD, Monteiro HL, Rossi FE, Freitas Júnior IF. Prática de atividade física e composição corporal em mulheres na menopausa. Rev Bras Ginecol Obstet. 2013 Apr;35(4):153-8

20. Rezende F, Rosado L, Franceschinni S, Rosado G, Ribeiro R, Marins JC. Revisão crítica dos métodos disponíveis para avaliar a composição corporal em grandes estudos populacionais e clínicos [Critical revision of the available methods for evaluate the body composition in population-based and clinical studies]. Arch Latinoam Nutr. 2007 Dec;57(4):327-34.

21. Ellis KJ. Human body composition: in vivo methods. Physiol Rev. 2000 Apr;80(2):649-80.

22. Mota JF, Rinaldi AEM, Pereira AF, Orsatti FL, Burini RC. Indicadores antropométricos como marcadores de risco para anormalidades metabólicas. Cien Saude Colet. 2011 Sep;16(9):3901-8.

23. Snijder MB, van Dam RM, Visser M, Seidell JC. What aspects of body fat are particularly hazardous and how do we measure them? Int J Epidemiol. 2006 Feb;35(1):83-92.

24. Romero-Corral A, Somers VK, Sierra-Johnson J, Thomas RJ, Collazo-Clavell ML, Korinek J, Allison TG, Batsis JA, Sert-Kuniyoshi FH, Lopez-Jimenez F. Accuracy of body mass index in diagnosing obesity in the adult general population. Int J Obes (Lond). 2008 Jun;32(6):959-66.

25. Eickemberg M, Sampaio LR, Oliveira CC, Carneiro RAK. Bioimpedância elétrica e sua aplicação em avaliação nutricional. Rev Nutr. 2011 Dec;24(6):873-82.

ENDEREÇO CORRESPONDÊNCIA

ALINE LUIZA RIBEIRO
Av. Brasil Norte, 3105 - Cidade Universitária, Anápolis/GO - Brasil.
E-mail: med.alineribeiro@gmail.com

EDITORIA E REVISÃO

Editores chefes:
Waldemar Naves do Amaral - http://lattes.cnpq.br/4092560599116579 - https://orcid.org/0000-0002-0824-1138
Tárik Kassem Saidah - http://lattes.cnpq.br/7930409410650712- https://orcid.org/0000-0003-3267-9866

Autores:
Aline Luiza Ribeiro - http://lattes.cnpq.br/5042243947788315 - https://orcid.org/0009-0005-1111-4542

Ana Clara Rodrigues Mendonça - http://lattes.cnpq.br/8611659902120192 - https://orcid.org/0009-0009-8542-7524

Luís Felipe Pires Fontana - http://lattes.cnpq.br/6143216926494977 - https://orcid.org/0009-0000-0168-5118

Marília Gabriella Mendes Maranhão - http://lattes.cnpq.br/5077038938163938 - https://orcid.org/0009-0004-5327-4790

Adriana Alves Meneses Delevedove - http://lattes.cnpq.br/6259583587601991 - https://orcid.org/0009-0006-8767-2265

Revisão Bibliotecária: Izabella Goulart
Revisão Ortográfica: Dario Alvares
Recebido: 26/12/24. Aceito: 17/01/25. Publicado em: 06/11/2026.